



Λάρισα 11-11-2021

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 767**

ΘΕΜΑ: Έγκριση 1ου Α.Π.Ε. και 1ης Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού».

Στη Λάρισα σήμερα 11-11-2021 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 13.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 48450/05-11-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3029/09-09-2020 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Σούλτης Γεώργιος, 4) Βούλγαρης Σωτήριος, 5) Αναστασίου Μιχαήλ, 6) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 7) Νταής Παναγιώτης, 8) Τζατζάκης Φώτιος και 9) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε σχετικά με το θέμα: Έγκριση 1ου Α.Π.Ε. και 1ης Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Τη με αριθ. 438/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του Δημοτικού έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας, λόγω σεισμού».
4. Τη με αριθ. 450/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Σύσταση Επιτροπής Διαπραγμάτευσης (γνωμοδοτικού οργάνου) για το έργο «Επισκευή 1^{ου} & 2^{ου} ΕΠΑΛ, 6^{ου} Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1^{ου} & 2^{ου} Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας, λόγω σεισμού».
5. Τη με αριθ. 2418/07-07-2021 απόφαση Δημάρχου για την ανάθεση του έργου.
6. Τη με αριθ. 452/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση Πρακτικού Επιτροπής και ανάθεση του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού».
7. Τη με αριθμ. πρωτ. 48449/05-11-2021 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

Ζητείται:

α) Έγκριση 1ου Α.Π.Ε. του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»

Συνολική Δαπάνη: 1.982.009,78€ (1.598.394,98 + 383.614,80 ΦΠΑ)

Τρόπος εκτέλεσης: Εργολαβία

Κ.Α. 64.7331.47006

Χρηματοδότηση: Υπουργείο Εσωτερικών

Κ.Α.: 30.7331.47015

Χρηματοδότηση: ΣΑΤΑ Σχολείων

β) Έγκριση 1ης Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»

Δαπάνη: 150.000,00€ (120.967,74 + 29.032,26 ΦΠΑ)

Τρόπος εκτέλεσης: Εργολαβία

Κ.Α.: 30.7331.47015

Χρηματοδότηση: ΣΑΤΑ Σχολείων

8. Την από 27-10-2021 Αιτιολογική Έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ 1ου Α.Π.Ε.

1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μελέτη του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ» εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 438/2021 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, με προϋπολογισμό μελέτης 2.150.972,91 € (1.734.655,57 € + 416.317,34 € Φ.Π.Α.).

Με την υπ' αριθμ. 452/2021 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων το έργο ανατέθηκε στη SOLIS A.E. με μέση έκπτωση 15,00%.

Η δημόσια σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις 11/08/2021 με συμβατικό ποσό 1.832.009,78€ (1.477.427,24€ + 354.582,54€ Φ.Π.Α. 24%), και προβλεπόμενη ημερομηνία περαίωσης εργασιών στις 08/04/2022.

2. ΣΥΝΤΑΞΗ 1^{ου} Α.Π.Ε.

Ο παρόν 1^{ος} ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (1^{ος} Α.Π.Ε.) συντάχθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 132 & 156 του Ν. 4412/2016 για να συμπεριλάβει:

- Αυξήσεις ποσοτήτων εργασιών (επί πλέον δαπάνες), λόγω σφαλμάτων της προμέτρησης της μελέτης, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου (δηλ. η όλη κατασκευή) και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση και των οποίων οι δαπάνες καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 και ανάλωση των επί έλασσον δαπανών καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι προϋποθέσεις της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.
- Μειώσεις ποσοτήτων εργασιών (επί έλασσον δαπάνες), λόγω σφαλμάτων της προμέτρησης της μελέτης, των οποίων η δαπάνη που εξοικονομείται χρησιμοποιείται για την εκτέλεση άλλων εργασιών της σύμβασης καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι παρακάτω προϋποθέσεις:
 1. αναφέρεται αυτή η δυνατότητα στη διακήρυξη του έργου
 2. δεν τροποποιείται το βασικό σχέδιο και οι προδιαγραφές του έργου
 3. δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου
 4. δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών
 5. δεν υπερβαίνει ποσοστό 20% της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών, ούτε αθροιστικά 10% της αρχικής αξίας της σύμβασηςσύμφωνα με τα προβλεπόμενα της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016
- Νέες εργασίες (όπως καθορίζονται στο 1^ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. που συνοδεύει τον 1^ο Α.Π.Ε.) που δεν προβλέπονται στο τιμολόγιο μελέτης, οι οποίες προέκυψαν είτε από προφανείς παραλείψεις & σφάλματα της μελέτης είτε από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, των οποίων οι δαπάνες καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών, σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου (δηλ. η όλη κατασκευή) και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση ή περιλαμβάνονται στην 1η Συμπληρωματική σύμβαση όπως αναφέρεται παρακάτω.
- 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών, η οποία τροποποιεί την αρχική σύμβαση χωρίς νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης καθόσον είναι αξίας μικρότερης του 15% της αρχικής σύμβασης & των κατώτατων ορίων του άρθρου 5 του Ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παρ. 2(β) του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, καθόσον προέκυψε ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες κατά την υλοποίηση του έργου και δεν μπορούν να διαχωριστούν τεχνικά ή οικονομικά από την αρχική σύμβαση και είναι απαραίτητες για την

τελειοποίηση της σύμβασης χωρίς να μεταβάλλουν τη φύση της, σύμφωνα με την παρ. 1(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

3. ΑΥΞΗΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ ΔΑΠΑΝΕΣ)

Οι αυξήσεις ποσοτήτων εργασιών προέκυψαν λόγω σφαλμάτων της προμέτρησης της μελέτης και οι δαπάνες τους καλύπτονται με ανάλωση των απροβλέπτων δαπανών, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση, σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 και ανάλωση των επί ελασσον δαπανών καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι προϋποθέσεις της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Οι επι πλέον εργασίες αφορούν τα παρακάτω άρθρα του τιμολογίου μελέτης:

ΟΜΑΔΑ 1: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- **A.T.1:** Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας
- **A.T.3:** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα
- **A.T.5:** Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων
- **A.T.7:** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης
- **A.T.13:** Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών
- **A.T.14:** Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά
- **A.T.15:** Επενδύσεις πρόσωσης ικριωμάτων
- **A.T.17:** Σκυροδέματα μικρών έργων σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
- **A.T.20:** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C
- **A.T.22:** Σιδηρά κιγκλιδώματα απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους
- **A.T.24:** Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα και ανακλινόμενα
- **A.T.27:** Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα επίπεδη
- **A.T.32:** Περιθώρια (σοβατεπια) από μάρμαρο μαλακό πάχους 2cm
- **A.T.34:** Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό πάχους 2cm
- **A.T.36:** Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί υαλοπίνακες
- **A.T.37:** Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών
- **A.T.38:** Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων εσωτερικών επιφανειών
- **A.T.41:** Υδρορόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα
- **A.T.42:** Επίστρωση με ασφαλτική μεμβράνη
- **A.T.43:** Υγρομόνωση και στεγάνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά
- **A.T.50:** Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης σε μη φέρουσα τοιχοποιία
- **A.T.51:** Αποκατάσταση έντονης ρηγμάτωσης σε μη φέρουσα τοιχοποιία
- **A.T.52:** Αποκατάσταση αποσυνδεδεμένης τοιχοποιίας από το φέροντα οργανισμό
- **A.T.53:** Αποκατάσταση αποσυνδεδεμένου περιθωρίου από την τοιχοποιία
- **A.T.54:** Οπλισμένο επίχρισμα με τσιντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου
- **A.T.55:** Τσιμεντένεση σε οποιοδήποτε στοιχείο
- **A.T.56:** Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης

ΟΜΑΔΑ 2: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

- **A.T.64:** Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων μέσου πάχους 5cm
- **A.T.71:** Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου έως 1”
- **A.T.92:** Φωτιστικό σώμα οροφής τετράγωνο διαστάσεων 600x600mm
- **A.T.93:** Φωτιστικό σώμα οροφής τετράγωνο ορθογωνικό μηκους 1200mm

4. ΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΕΠΙ ΕΛΑΣΣΟΝ ΔΑΠΑΝΕΣ)

Οι μειώσεις ποσοτήτων εργασιών (επί έλασσον δαπάνες), προέκυψαν λόγω σφαλμάτων της προμέτρησης της μελέτης και η δαπάνη που εξοικονομείται χρησιμοποιείται για την εκτέλεση άλλων εργασιών της σύμβασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν.4412/2016, καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- αναφέρεται αυτή η δυνατότητα στη διακήρυξη του έργου
- δεν τροποποιείται το βασικό σχέδιο και οι προδιαγραφές του έργου
- δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου
- δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών
- δεν υπερβαίνει ποσοστό 20% της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών, ούτε αθροιστικά 10% της αρχικής αξίας της σύμβασης

Οι επι έλατον εργασίες αφορούν τα παρακάτω άρθρα του τιμολογίου μελέτης:

ΟΜΑΔΑ 1: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- **A.T.4:** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκασκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων
- **A.T.6:** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού
- **A.T.8:** Καθαίρεση δώματος κροκάλας και πλακόστρωσης
- **A.T.9:** Καθαίρεση επιχρισμάτων
- **A.T.10:** Καθαίρεση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων ή κουφωμάτων αλουμινίου
- **A.T.18:** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C
- **A.T.24:** Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα και ανακλινόμενα
- **A.T.25:** Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα ή πολλαπλά σταθερά
- **A.T.26:** Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα
- **A.T.28:** Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1mm, κατακόρυφων αρμών
- **A.T.29:** Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1mm, οριζόντιων αρμών
- **A.T.33:** Επιστρώσεις στηθαίων πεζουλιών με μαρμαρο μαλακό 2cm
- **A.T.35:** Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50mm
- **A.T.39:** Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων, εξωτερικών επιφανειών
- **A.T.40:** Προσαύξηση χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω πρόσθετου ύψους
- **A.T.44:** Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά
- **A.T.45:** Διάφορες κατασκευές από γαλβανισμένη λαμαρίνα
- **A.T.47:** Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης
- **A.T.48:** Αποκατάσταση απλης ρηγματώσης σοβά
- **A.T.57:** Αποκατάσταση αρμοκαλύπτρων κατασκευαστικών αρμών
- **A.T.58:** Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού

ΟΜΑΔΑ 2: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

- **A.T.59:** Καθαίρεση και επανεγκατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος
- **A.T.60:** Φωτιστικό σώμα κρεμαστό τύπου καμπάνα
- **A.T.90:** Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3X1,5mm
- **A.T.91:** Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό επίτοιχο

5. ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι νέες εργασίες προέκυψαν είτε από προφανείς παραλείψεις & σφάλματα της μελέτης, είτε από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου. Οι δαπάνες των νέων εργασιών καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών, σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου (δηλ. η όλη κατασκευή) και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται

από την αρχική σύμβαση ή περιλαμβάνονται στην 1η Συμπληρωματική σύμβαση όπως αναφέρεται παρακάτω.

Σημειώνεται ότι ο κανονισμός των τιμών μονάδος των νέων εργασιών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ.5 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 και παρουσιάζεται στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. που συνοδεύει τον παρόντα 1ο Α.Π.Ε.

Οι νέες εργασίες της αρχικής σύμβασης είναι οι παρακάτω:

ΟΜΑΔΑ 1: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- **N.T.1.1: Προσαύξηση τιμής άρθρου 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4+4-12-4lowe).** Η προσαύξηση της τιμής του Α.Τ. 36 αφορά την τοποθέτηση υαλοπινάκων τύπου triplex (δύο εσωτερικοί υαλοπίνακες 4+4 χλστ , κενό 12χλστ, εξωτερικός υαλοπίνακας 4χλστ τύπου low-e), απαιτείται για την ασφάλεια των μαθητών του σχολείου (δύο εσωτερικοί υαλοπίνακες 4+4 χλστ) και τη θερμομονωτική απόδοση των υαλοπινάκων (εξωτερικός υαλοπίνακας 4χλστ τύπου low-e κατάλληλος για τα κουφώματα αλουμινίου θερμομονωτικού τύπου που προβλέπονται στην αρχική σύμβαση) σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές πρακτικές, αντί των υαλοπινάκων (5-12-5χλστ). Η εργασία είναι αναγκαία από τις απαιτήσεις της κατασκευής για την ασφάλεια και την θερμομονωτική απόδοση και είναι απαραίτητη για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου
- **N.T.1.4: Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη.** Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου διαπιστώθηκαν εκτεταμένες βλάβες και φθορές στις υφιστάμενες μονώσεις των δωματίων του κτιρίου από ασφαλική μεμβράνη με αποτέλεσμα να εισέρχεται υγρασία και νερά σε θέσεις που προβλέπονται επισκευές επιχρισμάτων και νέοι χρωματισμοί από την αρχική σύμβαση. Η εργασία της επισκευής υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη είναι αναγκαία από τις απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να μην φθαρούν οι προβλεπόμενες επισκευές επιχρισμάτων και χρωματισμών και είναι απαραίτητη για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου

6. 1η ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ

Η 1η Συμπληρωματική Σύμβαση τροποποιεί την αρχική σύμβαση χωρίς νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης σύμφωνα με την παρ. 2(β) του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 καθόσον είναι αξίας μικρότερης του 15% της αρχικής σύμβασης και είναι κατώτερη των ορίων του άρθρου 5 του Ν. 4412/2016. Η 1η Συμπληρωματική Σύμβαση απαιτείται διότι κατά την υλοποίηση του έργου προέκυψε ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες και δεν μπορούν να διαχωριστούν τεχνικά ή οικονομικά από την αρχική σύμβαση και είναι απαραίτητες για την τελειοποίηση της σύμβασης χωρίς να μεταβάλλουν τη φύση της, σύμφωνα με την παρ. 1(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην 1η Συμπληρωματική Σύμβαση είναι οι εξής:

ΟΜΑΔΑ 1: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- **A.T. 43: Υγρομόνωση και στεγάνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά.** Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου διαπιστώθηκαν εκτεταμένες φθορές στις υφιστάμενες μονώσεις των δωματίων του κτιρίου από ασφαλική μεμβράνη με αποτέλεσμα να εισέρχεται υγρασία και νερά σε θέσεις που προβλέπονται επισκευές επιχρισμάτων και νέοι χρωματισμοί από την αρχική σύμβαση. Η εργασία της υγρομόνωσης και στεγάνωσης των δωματίων με ψυχρά υλικά είναι αναγκαία από τις απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να μην φθαρούν οι προβλεπόμενες επισκευές επιχρισμάτων και χρωματισμών, είναι απαραίτητη για την λειτουργικότητα του έργου και δεν μπορεί να διαχωριστεί τεχνικά από την αρχική σύμβαση διότι εξασφαλίζει την αρτιότητα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- **N.T.1.2: Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής για αρμούς κτιρίων** Για την εκτέλεση των εργασιών επικάλυψης κατακόρυφων & οριζόντιων αρμών (Α.Τ. 28 & 29) αφαιρέθηκαν τα παλαιά υφιστάμενα φθαρμένα ή κατεστραμμένα αρμοκάλυπτρα και διαπιστώθηκε ότι οι

κατασκευαστικοί αρμοί του φέροντα οργανισμού οπλισμένου σκυροδέματος του κτιρίου ήταν κενοί και επομένως πρέπει να σφραγιστούν με ελαστομερή υλικά, σύμφωνα με τις συνήθειες κατασκευαστικές πρακτικές. Η εργασία της πλήρωσης των αρμών του κτιρίου είναι αναγκαία από τις απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να πληρωθούν οι υφιστάμενοι αρμοί, είναι απαραίτητη για την λειτουργικότητα του έργου καθότι αποτελεί άρση βλαβών και δεν μπορεί να διαχωριστεί τεχνικά και οικονομικά από την αρχική σύμβαση διότι πρέπει να εκτελεστεί πριν την κατασκευή των εργασιών των Α.Τ. 28 & 29 της αρχικής σύμβασης.

- **N.T.1.3: Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη.** Για την εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης ρωγμών τοιχοποιίας (Α.Τ. 50, 51 & 52) της αρχικής σύμβασης απαιτείται ταυτόχρονα η χρήση μαστίχης για την ορθή πλήρωση των ρωγμών-κενών των οπτόπλινθων της τοιχοποιίας (που προκλήθηκαν από το σεισμό) με πιστόλι σε όλο το βάθος τους, χωρίς να μείνουν κενά, ώστε να αρθεί η υφιστάμενη βλάβη. Η εργασία της πλήρωσης των ρωγμών είναι αναγκαία από τις απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να κατασκευαστούν ορθά οι εργασίες των Α.Τ. 50, 51 & 52 της αρχικής σύμβασης, είναι απαραίτητη για την λειτουργικότητα του έργου καθότι αποτελεί άρση βλαβών και δεν μπορεί να διαχωριστεί τεχνικά και οικονομικά από την αρχική σύμβαση διότι πρέπει να εκτελεστεί ταυτόχρονα με την κατασκευή των εργασιών των Α.Τ. 50, 51 & 52 της αρχικής σύμβασης.

ΟΜΑΔΑ 2: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Οι παρακάτω αναφερόμενες εργασίες είναι αναγκαίες κατά την τεχνική εκτέλεση του έργου για την ολοκλήρωση της αρχικής σύμβασης και δεν μπορούν να διαχωριστούν τεχνικά και οικονομικά από την αρχική σύμβαση, καθώς συνεχονται με το υπό κατασκευή έργο και είναι απαραίτητες για τη λειτουργικότητα καθώς και για την άρτια και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου αυτής, αποσκοπώντας να καταστήσουν το κτίριο αδιαλείπτως ασφαλές και πλήρως λειτουργικό.

- **N.T.1.6: Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε τύπου.** Για την εκτέλεση των εργασιών αντικατάστασης φωτιστικών σωμάτων των άρθρων Α.Τ. 60, 80, 92, 93 της αρχικής σύμβασης, απαιτείται ταυτόχρονα η αποξήλωση των υφισταμένων φωτιστικών και αποκομιδή τους σε εγκεκριμένο από την Υπηρεσία μέρος. Η εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας είναι απαραίτητη καθότι είναι στενά συνδεδεμένη (πρέπει να εκτελεστεί ταυτόχρονα) με την εκτέλεση των εργασιών των παραπάνω αναφερομένων άρθρων της αρχικής σύμβασης.
- **N.T.1.7: Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50mm ισχυρών-ασθενών ρευμάτων επίτοιχο τύπου LEGRAND DLP.** Κατά την εκτέλεση των εργασιών αντικατάστασης των κουφωμάτων, πλήρωσης αρμών διαστολής, αποκατάστασης και ελαιοχρωματισμού τοιχοποιιών, για την προστασία των ορατών επίτοιχα εγκατεστημένων – εκτεθειμένων καλωδίων, κρίθηκε απαραίτητη η τοποθέτησή τους σε επίτοιχο πλαστικό κανάλι προστασίας.
- **N.T.1.8: Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών τύπου LEGRAND DLP.** Η χρήση των συγκεκριμένων εξαρτημάτων επιβλήθηκε προκειμένου να εξασφαλισθούν – σύμφωνα και με τον κατασκευαστή– οι προϋποθέσεις ορθής και ολοκληρωμένης τεχνικά εγκατάστασης του καναλιού που αναφέρεται στο προαναφερθέν Ν.Τ.1.7 άρθρο.
- **N.T.1.9: Αξονικός ανεμιστήρας τοίχου παροχής 1000 m³/h.** Κατά την εκτέλεση των εργασιών αντικατάστασης των εξωτερικών κουφωμάτων αφαιρέθηκαν οι αξονικοί ανεμιστήρες που ήταν τοποθετημένοι επί των panel των κουφωμάτων μεγάλο μέρος των οποίων είτε δεν ήταν λειτουργικοί είτε δυσλειτουργούσαν. Για το λόγο αυτό, καθώς και για την εξασφάλιση του απαιτούμενου εξαερισμού αιθουσών διδασκαλίας –κατά τα προβλεπόμενα από τους σχετικούς κανονισμούς–, κρίθηκε αναγκαία η αντικατάστασή τους.
- **N.T.1.10: Ρευματοδότης χωνευτός ασφαλείας (με καπάκι) SHUKO – εντάσεως 16Α.** Κατά την εκτέλεση των εργασιών χρωματισμού αφαιρέθηκαν τα πλαίσια επίτοιχων ρευματοδοτών, γεγονός που αποκάλυψε ότι μέρος των οποίων δεν ήταν πια λειτουργικοί ή ότι η επανάχρησή τους εγκυμονούσε κινδύνους για την ασφάλεια των χρηστών του κτιρίου. Για τους λόγους αυτούς κρίθηκε αναγκαία η αντικατάστασή τους.

- Ν.Τ.1.11: Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχίας επίτοιχων λεβήτων.** Κατά την διάρκεια εξέλιξης του έργου διαπιστώθηκε διαρροή νερού στο λεβητοστάσιο προερχόμενη από το κλειστό κύκλωμα νερού θέρμανσης, οφειλόμενης όπως αποδείχθηκε σε αποκόλληση των αναχωρούντων σωλήνων νερού θέρμανσης από το λέβητα πέριξ του σημείου συγκόλλησής των, σε επιφάνεια σώματος λέβητα με έντονη οξείδωση και σαθρότητα που δεν επιδέχεται επανασυγκόλληση, και που προκλήθηκε λόγω της ταλάντωσης και των κραδασμών των σωληνώσεων εξαιτίας του σεισμού και της έντονης παρατεταμένης σεισμικής ακολουθίας. Το υφιστάμενο λεβητοστάσιο περιλαμβάνει εγκατάσταση δύο χαλύβδινων λεβήτων με καύσιμο πετρέλαιο, παλαιάς τεχνολογίας, μειωμένης απόδοσης (χρονολογίας κατασκευής έτους 1996), που λειτουργούν παράλληλα (αθροιστικά) για την κάλυψη του συνόλου των αναγκαιούντων θερμικών απωλειών. Με δεδομένο την σύμφωνα με τα παραπάνω κακή κατάσταση των λεβήτων, κρίθηκε επιβεβλημένη η ανάγκη ολικής αντικατάστασής των ισοδύναμα με συστοιχία πέντε (5) επίτοιχων λεβήτων αερίου καυσίμου, θερμαντικής ισχύος 100 kW ο καθένας, σύγχρονης τεχνολογίας, ενεργειακής κατηγορίας «Α» με αναλογική ρύθμιση του καυστήρα 20-100%, τύπου συμπίκνωσης (υπεραυξημένου βαθμού απόδοσης), πλήρως διασυνδεδεμένης κατά τα προβλεπόμενα με τα δίκτυα θέρμανσης και αερίου και εφοδιασμένης με πίνακα ελέγχου διάταξη αυτοματισμών λειτουργίας. Επιπρόσθετα, προκειμένου η όλη εγκατάσταση να πληρεί τις προϋποθέσεις ασφαλούς σύνδεσης και αδειοδότησής της από την Εταιρεία Διανομής Αερίου (ΕΔΑ ΘΕΣΣ), απαιτείται η πραγματοποίηση και άλλων εργασιών που αποσκοπούν στην διαμόρφωση του χώρου του υφιστάμενου λεβητοστασίου σύμφωνα με τους εν ισχύ Κανονισμούς, τόσο περί ασφαλούς χρήσης αερίων καυσίμων όσο και πυροπροστασίας. Η εκτέλεση του συνόλου των παραπάνω εργασιών κρίνεται απόλυτα επιβεβλημένη, προκειμένου να επαναλειτουργήσει άμεσα η εγκατάσταση θέρμανσης, ώστε οι εν λόγω σχολικές αίθουσες να αποδοθούν σε χρήση με εξασφαλισμένες συνθήκες θερμικής άνεσης, ενόψει μάλιστα και της άμεσα επικείμενης έναρξης της χειμερινής περιόδου.

7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η δαπάνη του προτεινόμενου 1ου ΑΠΕ (συμπεριλαμβανομένης της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης) ανέρχεται στο ποσό των 1.982.009,78€ (1.598.394,98 + 383.614,80 ΦΠΑ), με υπέρβαση της συμβατικής δαπάνης κατά 150.000,00€ (120.967,74 + 29.032,26 ΦΠΑ), ήτοι σε ποσοστό 8,19% της αρχικής σύμβασης.

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία του έργου.

	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	1ος Α.Π.Ε. ΑΡΧ. ΣΥΜΒΑΣΗ	1η ΣΥΜΠ/ΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	1ος ΑΠΕ ΣΥΝΟΛΙΚΑ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ Γ.Ε & Ο.Ε. 18%	1.289.231,08	1.477.427,24	105.189,34	1.582.616,58
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	188.196,16	0	15.778,40	15.778,40
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1.477.427,24	1.477.427,24	120.967,74	1.598.394,98
Φ.Π.Α. 24%	354.582,54	354.582,54	29.032,26	383.614,80
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.832.009,78	1.832.009,78	150.000,00	1.982.009,78

8. ΕΙΣΗΓΗΣΗ

Έχοντας υπ' όψη τα άρθρα 132 & 156 του Ν. 4412/2016 εισηγούμαστε την έγκριση του 1ου Α.Π.Ε. του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ» (ο οποίος περιλαμβάνει την 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση του έργου) συνολικής δαπάνης 1.982.009,78€ (1.598.394,98 + 383.614,80 ΦΠΑ), με υπέρβαση του αρχικού συμβατικού ποσού του έργου κατά ποσοστό 8,19% και την έγκριση της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ» προβλεπόμενης δαπάνης 150.000,00€ (120.967,74 + 29.032,26 ΦΠΑ), ήτοι ποσοστού 8,12% της αρχικής σύμβασης.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω το έργο περαιώνεται ολοκληρωμένο και λειτουργικό.

Λάρισα

Οι Επιβλέποντες
Μηχανικοί
(για τις οικοδομικές εργασίες)

Α. Παπαιωάννου
(για τις Η/Μ εργασίες)
Α. Τζίλακας

Η Προϊσταμένη
Τμ. Συντήρησης Δημ. Κτιρίων
Μ. Κωτούλα

Η Προϊσταμένη
Τμ. Η/Μ Έργων & Συντηρήσεων
Β. Μπουμπίτσα

Θεωρήθηκε
Ο Αν. Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών
Α. Πατσιούρας

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

9. Τον 1^ο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού», ο οποίος έχει ως εξής:

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1ος ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Έργο : ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ & 1ου & 2ου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

Ανάδοχος : SOLIS Α.Ε.

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	Α.Τ.	ΠΡΟΫΠΟΛ. ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΧΡΕΙΜΕΝΗ ΣΥΜΒΑΣΣΟΝ		ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΠΕ (10%)		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΥΠ/ΕΠΙΧΡ.		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΣΥΜΠ/ΑΝΦ. ΣΥΜΒΑΣΣΟΝ		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΕΠΥΡΕΙΔΕΣ		ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ
				Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ειρώ	Μερίκη	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ειρώ	Μερίκη	Ολική	Επί πλέον	Επί έλατον	
	Από μεταφορά				610.843,00					587.867,82				
29	Επικόλληση αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαβανισμένη πάχους 1 mm, οριζόντιων αρμών με γαβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm	MM	29	200	14,00	2.800,00			14,00	2.143,40			656,60	ΟΙΚ 7246
30	Επιτόξευση με τριεπίπεδα τύπου sandwich από γαβανισμένη λαμαρίνα με πάχος 22 mm (μερίδα 2, επιπέδα 2) με πολυεσθερικό φέλλο	m2	30	10	40,00	400,00			10	40,00				ΟΙΚ 6401
31	Επιτόξευση με επίπεδα κωφωλάτα πολυεσθερικό φέλλο	m2	31	20	60,00	1.200,00			20	60,00	1.200,00			ΟΙΚ 7231
32	Περβόλια (σφραγιστά) από μάραρο μαλακό, πάχους 2 cm	MM	32	20	8,50	170,00			8,50	2.552,98				ΟΙΚ 7511
33	Επιτόξευση σπινθηρών (περούλιων) με μάραρο μαλακό d = 2 cm, πλάτους έως 20 cm	m2	33	20	65,00	1.300,00			9,78	65,00	635,70		664,30	ΟΙΚ 7511
34	Ποδιές παραθύρων από μάραρο μαλακό, πάχους 2 cm	m2	34	20	70,00	1.400,00			31,1	70,00	2.177,00			ΟΙΚ 7531
35	Υαλοπίνακες σπινθηρών, πάχους 6,50 mm και ύψους θωρατού 1,00 m	m2	35	250	36,80	9.200,00			110	36,80	4.048,00		5.152,00	ΟΙΚ 7622
36	Δηλαδή θερμωμεινικοί-ηχομονωτικοί-ανηχοαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 22 mm (μερίδα 5 mm, κενό 12 mm, μερίδα 5 mm)	m2	36	1.200	48,00	57.600,00			1.230	48,00	59.040,00		1.440,00	ΟΙΚ 7609 2
37	Ελαστοματικοί κοίτοι σπινθηρών επηρεασμένων με χρώματα ακυδιών η ακυδιών ρητινών, βάσεως νερού η διαλυτού	m2	37	2.000	6,00	12.000,00			3.340,81	6,00	20.044,86		8.044,86	ΟΙΚ 7755
38	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστολής, ακρυλικής, στυρενοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως επωριζών επηρεασμένων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m2	38	10.000	8,00	80.000,00			22.282,06	8,00	178.256,48		98.256,48	ΟΙΚ 7785 1
39	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστολής, ακρυλικής, στυρενοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m2	39	12.000	9,00	108.000,00			8.000	9,00	54.000,00		54.000,00	ΟΙΚ 7785 1
40	Απορροφητές-απορροφητικές-μασεύς-επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστολής, ακρυλικής, στυρενοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m2	40	28.000	0,30	8.400,00			20.279,17	0,30	6.083,75		2.316,25	ΟΙΚ 7797
41	Υδρορροή από γαβανισμένη λαμαρίνα	kg	41	10	14,34	143,40			54	14,34	774,36		630,96	HMM 1
42	Επιπρόσθετη με ασφαλική μεμβράνη	m2	42	760	12,60	9.576,00			950	12,60	11.970,00		2.394,00	ΟΙΚ 7912
43	Υφρονώση και στεγνώση κτιριακού κελύφους με ψυφρά υλικό (cool materials) εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυφρού υλικού, χρώματος λευκού, λιπαλάκις, υδατικής βάσεως	m2	43	100	16,70	1.670,00			5.630,167	16,70	94.023,79		92.353,79	ΟΙΚ 7744
44	Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυφρά υλικό (cool materials), εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυφρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής βάσεως, λιπαλάκις, υδατικής βάσεως	m2	44	100	15,00	1.500,00			15,00				1.500,00	ΟΙΚ 7744
45	Απορροφητές-απορροφητικές-μασεύς-επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστολής, ακρυλικής, στυρενοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	kg	45	6.000	4,39	26.340,00			5.309,23	4,39	23.307,52		3.032,48	ΟΙΚ 7231
46	Τομή υδρορροών με ασφαλική μεμβράνη	m	46	50	0,90	45,00			50	0,90	45,00		45,00	ΟΙΚ 2289A
47	Κατάσταση αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433, βιοχημικής προέλευσης τυποποιημένο κανάλι επιτοίχιου πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαβανισμένο χάλυβα	m	47	200	95,00	19.000,00			50	95,00	4.750,00		14.250,00	ΥΔΡ 6620.1
48	Αποκατάσταση απλής ρηγιμάτωσης σοβά	m	48	1.000	1,72	1.720,00			927,35	1,72	1.595,04		124,96	ΟΙΚ 7125
	Σε μεταφορά					963.307,40				1.034.915,70				

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	Α.Τ.	ΠΡΟΫΠΟΛ. ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΧΡΕΙΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ		- ΔΑΠΑΝΕΣ		ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΠΕ (10x)		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΥΠ/ΕΠΙΧΡ.		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΣΥΜΠ/ΑΝΡ. ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ		ΠΑΡΑΤΗ - ΡΗΣΕΙΣ
				Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ειρώ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ειρώ	Μερική	Ολική	Επί πλέον	Επί έλατον	
	Από μεταφορά				959.307,40				1.034.915,70					
49	Αποβλήσιμα ασφαλιστικά τμήτων και στρώσεων οδοστρώματός σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του όριου των γενικών εκσκαφών.	m ³	49	200	1,45	290,00			200	1,45	290,00			ΝΟΛΟ 1123 Α
50	Αποκατάσταση απλής ρηγματώσεως (<1) σε μη φέρουσα τοιχοποιία.	m	50	300	10,48	3.144,00			603,55	10,48	6.325,20	3.181,20		ΟΙΚ 7125
51	Αποκατάσταση εντονής ρηγματώσεως (>1) σε μη φέρουσα τοιχοποιία.	m	51	140	20,76	2.906,40			271,5	20,76	5.636,34	2.729,94		ΟΙΚ 7126
52	Αποκατάσταση αποσυνδεδεμένης τοιχοποιίας από τον φερόντα οργανισμό.	m	52	165	20,76	3.425,40			255,95	20,76	5.313,52	1.888,12		ΟΙΚ 7126
53	Αποκατάσταση αποσυνδεδεμένου περιβόλου (σβεστήριου) από την τοιχοποιία.	m	53	135	9,50	1.282,50			164,2	9,50	1.559,90	277,40		ΟΙΚ 7126
54	Οπλισμένο επίχρισμα τριγών ή πασιπό με τσιμεντοκόλλα των 600 kg τσιμέντου	m ²	54	45	36,83	1.657,35			57,55	36,83	2.119,57	462,22		ΟΙΚ 7154
55	Τσιμεντένωση σε αποκαθάρσιμα στοιχεία	100kg	55	195	320,64	62.524,80			256,5	320,64	82.244,16	19.719,36		ΟΙΚ 3601
56	Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις επεξεργασμένης άμμου	m	56	50	66,80	3.340,00			113,4	66,80	7.575,12	4.235,12		ΟΙΚ 3611
57	Αποκατάσταση οριοκαλύπτρων κατασκευαστικών οφρων - εύρους 100mm ± 150 mm.	MM	57	200	53,00	10.600,00			49,8	53,00	2.628,80	7.971,20		ΟΙΚ 7248
58	Αντιοβριδική προστασία οδότηματρου με σύστημα οκρίπων ενβριθόμενων ανόλων γοβριδικής προστασίας συνδεδεμένων σε σειρά μεταξύ τους, τύπου Sika® FeroDarg®4-F5 Patch CC της Sika η συνδυασμού καταλήρου για τον έλεγχο διαρροών υγρών σε	m ²	NT1.1						1.230	51,76	63.664,80	63.664,80		
59	Προσάρτηση τμήτος φερόν τσιμεντοκού 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4-4-12-4 low-e).	m ²	NT1.4						3.000	3,99	11.970,00	11.970,00		
60	Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης διώματος από ασφαλιστική μεμβράνη	m ²												
	Άθροισμα					1.042.627,85								
	Αναφέρεται έκπτωση					156.394,18								
	Σύνολο 1.ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					886.233,67								
	ΗΜΙ													
1	Καθαίρεση και επανεγκατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού συστήματος	τεμ.	59	1	36,71	36,71						36,71		ΗΑΜ 103
2	Φωτιστικό σώμα κρεμαστό, τύπου "κομπανά" μετά λαμπτήρα led ισχύος 100 W	TEM	60	10	195,02	1.950,20			9	195,02	1.755,18	195,02		ΗΑΜ 103
3	Λαμπτήρας led, βύουτος, λυχνιολαβής Ε27, ισχύος 16W	τεμ.	61	70	11,34	793,80			70	11,34	793,80			ΗΑΜ 59
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη	m	62	80	0,90	72,00			80	0,90	72,00			ΟΙΚ 2269Α
5	Εκσκαφή χανόακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαλάζης.	m ³	63	14	18,37	257,18			14	18,37	257,18			ΗΑΜ 10
6	Αποκατάσταση ασφαλιστικών οδοστρώματων στις θέσεις ορυμμάτων υπαγμένων δικτύων που έφεραν ασφαλιστικές απόρροες μετρο. πάχος 5 cm	m ²	64	48	12,00	576,00			80	12,00	960,00	384,00		ΝΟΛΟ 4521Β
7	Διανομή οπής ή φώλιας σε άσπλο ενκροδάμα για πάχος ενκροδάματος 0,16 έως 0,25 m	TEM	65	5	25,00	125,00			5	25,00	125,00			ΟΙΚ 2272Α
8	Διαστρωση με διαστρωσης πλινθούς διαστάσεων 18X9X6 cm	m	66	15	7,97	119,55			15	7,97	119,55			ΗΑΜ 10
9	Συνοριακή ενδεδειγμένη διάκλιση καλωδίων φωταγωγής σηματοδότησης ορισμού διαμέτρου Dn 63 mm (σπέρωμα 2%) και πάχους 3,6mm	m	67	175	16,00	2.800,00			175	16,00	2.800,00			ΗΑΜ 5
	Σε μεταφορά					6.730,44					6.882,71	1.040.606,64	302.284,13	147.911,16

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	Α.Τ.	ΠΡΟΫΠΟΛ. ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΧΡΗΜΙΣΜΕΝΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ				ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΙΤΗΣ (10x)				ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΥΠ. ΛΕΠΤΕΡ.		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΣΥΜΠΛΗΡ. ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ		ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ		
				Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ευρώ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ευρώ	Μερική	Ολική	Επί πλέον	Επί πλέον	Επί πλέον	Επί πλέον			
	Από μεταφορά																	
30	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο φ 22χιλ μήκους 1,50m	TEM	88	3	26,31	78,93	886.233,67	3	26,31	78,93	31.557,03	1.040.606,64	302.284,13	147.911,16				H/M 5
31	Απυρραντικός χρονολογητής διητού ηλεκτροφυμισμού, ψηφιακός - ράγας, με εβ55ομάδα πρόγραμμα, δύο καναλιών	TEM	89	3	231,87	695,61		3	231,87	695,61								H/M 53
32	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm ²	m	90	1.000	5,07	5.070,00		920	5,07	4.664,40				405,60				H/M 46
33	Καναλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό επίτοιχο με κάλυμμα, διαστάσεων 10x12 mm	m	91	1.000	2,14	2.140,00			2,14					2.140,00				H/M 59
34	Φωτιστικό σώμα οροφής, ορατής (επιφανειακής), αναρτημένης ή χανελής τοποθέτησης, επιτοίχιου χώρου τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 33 W/4000 K, τεράστιο διαστάσεων περίπου 600x600 mm, χαμηλής θορυβιότητας	τεμ.	92	12	106,90	1.282,80		24	106,90	2.565,60			1.282,80					H/M 59
35	Φωτιστικό σώμα οροφής, ορατής (επιφανειακής) ή αναρτημένης τοποθέτησης, επιτοίχιου χώρου τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 34 W/4000 K, ορθογώνιο μήκους περίπου 1200 mm, χαμηλής θορυβιότητας	τεμ.	93	1.295	129,42	167.598,90		1.350	129,42	174.717,00			7.118,10					H/M 59
	Αθροισμα				208.260,56				214.278,57				8.795,34	2.777,33				
	Αφαιρείται έκπτωση				31.239,08				32.141,79				1.319,30	416,00				
	Σύνολο Η/Μ				15,00 %				182.136,78				7.476,04	2.360,73				
	Αθροισμα				1.063.255,15				1.222.743,42				309.760,17	150.271,89				
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ				191.365,93				220.093,82				55.756,83	27.048,94				
	Σύνολο: Εργασίες προϋπολογισμού				18,00 %				1.442.837,24				365.517,00	177.320,83				
	Απολογιστικές εργασίες																	
	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ																	
1				30.000	1,00	30.000,00		30.000	1,00	30.000,00								
	Αθροισμα				30.000,00				30.000,00									
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ				5.400,00				5.400,00									
	Αθροισμα				35.400,00				35.400,00									
	Αφαιρείται έκπτωση				810,00				810,00									
	Σύνολο ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ				34.590,00				34.590,00									
	Σύνολο: Απολογιστικές εργασίες																	
	Σύνολο σύμβασης																	
	Απρόβλεπτη δαπάνη				188.196,16				188.196,16									
	Σύνολο				1.477.427,24				1.477.427,24									
	Προστίθεται ΦΠΑ				354.582,54				354.582,54									
	Γενικό σύνολο σύμβασης				24,00 %				1.832.009,78									
	1η Συμπληρωματική Σύμβαση																	
	Εργασίες προϋπολογισμού																	
	1.ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ																	
	1) Υγρανότητα και στεγνότητα κτιριακού κελύφους με ψυγρό υλικό (cool materials) εφαρμογή ελαστομερούς στεγνωτικού ψυγρού υλικού, χρώματος λευκού, ακοιλιακής υδατικής βάσεως	m2	43-1	400	16,70	6.680,00		400	16,70	6.680,00								
	2) Πλήρωση οριζόντιων αρμών διατολής για αρμούς κτηρίων	MM	INT1.2-1	215	11,20	2.408,00		215	11,20	2.408,00								
	Σε μεταφορά																	

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	Α.Τ.	ΠΡΟΫΠΟΛ. ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΧΡΗΜΙΜΟΝΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ				- ΔΑΠΑΝΕΣ				ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΠΕ (10x)				ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΥΠ/ΕΠ/ΧΕ/ΠΡ. ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΕΠΥΡΕΙΔΕΣ		ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ	
				Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ευρώ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ευρώ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος Ευρώ	Μερική	Ολική	Επί πλέον	Επί έλατον	Επί πλέον	Επί έλατον		
	Από μεταφορά																				
3	Πλάσση ρυγμών τοιχοπέρας με μαστίχα Αβροστια Αφαιρείται έκπτωση	M	NT1.3-1																		
					765,64	10,00	7.656,40														
						15,00 %	16.744,40														
							2.511,86														
	Σύνολο 1.ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ						14.232,74														
	H/M						14.232,74														
1	Αποβλήτων υφιστάμενου φωτιστικού συστήματος συνδεδεσμε τύπου	τεμ	NT1.5-1				19.332,04														H/M 103
2	Πλαστικό κανάλι διατομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND/DLP	m	NT1.6-1				7.248,00														H/M 47
3	Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND/DLP	τεμ	NT1.7-1				2.776,00														H/M 41
4	Αξονικός ανεμιστήρας τοίχου τροφοχής 1000 m ³ /h	τεμ	NT1.8-1				12.002,85														
5	Ρεμοταόλης κεντρικός ασφαλείας (με κάρτα) SHUKO - Εντάσεις 16 A	τεμ	NT1.9-1				750,32														H/M 49
6	Εγκατάσταση νέου λήρτηρασμού με συστοχία επίτοιχων λήρτων, φωτισού περιού, συμπληρωσής, με πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λήρτασμάσο.δευλωματμάτ.ισούος.500.LMM.	τεμ	NT 1.10-1				46.021,11														H/M 39
	Αβροστια Αφαιρείται έκπτωση						88.130,32														
						15,00 %	13.219,55														
	Σύνολο H/M						74.910,77														
	Αβροστια Προσθήεται ΓΕ & ΟΕ						89.143,51														
						18,00 %	16.045,83														
	Σύνολο: Εργασίες προυπολογισμού						105.189,34														
	Απρόβλεπτη δαπάνη						15.778,40														
	Σύνολο						120.967,74														
	Προσθήεται ΦΠΑ					23,00 %	29.032,26														
	Γενικό σύνολο σύμβασης						150.000,00														

Υπερβάσεις συμπληρωματικών συμβάσεων	Αρχική σύμβαση	Συμπληρωματικές Διαφορές συμβάσεις	Συμπληρωματικές Διαφορές
Σύνολο	1.289.231,08	105.189,34	Υπερβάση της αρχικής σύμβασης κατά 105.189,34 ή ποσοστό 8,16%
Αποβάλεται δαπάνη	188.198,16	15.778,40	
Άθροισμα	1.477.427,24	120.967,74	Υπερβάση της αρχικής σύμβασης κατά 120.967,74 ή ποσοστό 8,19%
Προβλεψη αναθεώρησης			
Άθροισμα	1.477.427,24	120.967,74	Υπερβάση της αρχικής σύμβασης κατά 120.967,74 ή ποσοστό 8,19%
Κονόμι χονδρ. ΦΠΑ	354.592,54	29.032,26	
Γενικό σύνολο	1.832.009,78	150.000,00	Υπερβάση της αρχικής σύμβασης κατά 150.000,00 ή ποσοστό 8,19% [δηλαδή Ευρώ εκατόν πενήντα χιλιάδες]
Σύνολο υπερβάσεων [προτεινόμενη δαπάνη] - [εγκεκριμένη δαπάνη]			
	Εγκεκριμένη δαπάνη	Προτεινόμενες ΑΠΕ	Διαφορές
Σύνολο	1.289.231,08	1.582.616,59	Υπερβάση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά 293.385,50 ή ποσοστό 22,76%
Αποβάλεται δαπάνη	188.198,16	15.778,40	
Άθροισμα	1.477.427,24	1.598.394,99	Υπερβάση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά 120.967,74 ή ποσοστό 8,19%
Προβλεψη αναθεώρησης			
Άθροισμα	1.477.427,24	1.598.394,99	Υπερβάση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά 120.967,74 ή ποσοστό 8,19%
Κονόμι χονδρ. ΦΠΑ	354.592,54	383.614,80	
Γενικό σύνολο	1.832.009,78	1.982.009,79	Υπερβάση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά 150.000,00 ή ποσοστό 8,19% [δηλαδή Ευρώ εκατόν πενήντα χιλιάδες]
ΠΑΠΑΓΥΡΙΑΖΗ 64 - ΜΑΡΙΑΣ Ο αδελφός	25/10/2021	1/10/2021	1/10/2021
SOLIS AE ΤΕΧΝΗΤΑΡΕΙΑ	Οι επίλεκτοντες	Οι προσιτάμενοι τμημάτων	Ο Αν. Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών
	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΤΜ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜ. ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΩΤΕΡΗΝΗ ΙΕΡΑΥΛΟΥ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
	ΤΖΙΜΑΝΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΤΜ. ΗΜ. ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΙΛΗΚΗ ΠΡΟΧΩΡΗΣ	

10. Τον έλεγχο επί έλαττον δαπανών του 1^{ου} Α.Π.Ε του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού», ο οποίος έχει ως εξής:

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

1ος ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Έργο : ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ & 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

Ανάδοχος : SOLIS Α.Ε.

Έλεγχος των επί ελάττων δαπανών σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Εγκύκλιος της Ειδικής Υπηρεσίας Αρχή Πληρωμής με αρ. Πρωτ. 20204 Α.Πλ.2547 της 1-6-2005
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 36/19-10-2005, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/08/158/ΦΝ437
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 20/26-07-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17γ/03/114/ΦΝ443
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 23/30-08-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/02/128/ΦΝ443
- Ν.3669/2008 (ΦΕΚ 116Α/18-6-2008), άρθρο 57
- Οδηγία 1 της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Ανάθεώρηση προτύπων τευχών διακρίσεων δημοσίων έργων (ΦΕΚ 2897Β/15-11-2013)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 & 2 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ	
ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΤΟΝ (ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ)	$[1.4] + [1.8] = A$
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ (ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ)	$[2.5] = B$
ΣΦΑΛΜΑ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ	$\max(A, B) = \Gamma$

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΦΟΥΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΠΚΤΩΜΕ	
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	$[3.1]$ 75.861,70
ΘΕΤΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	$[3.1] - [\chi\theta\rho\sigma \text{ Απρ}] = [3.2]$
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ	$[3.2] \times \{ \text{Αναθ(ΑΠΕ)} / \Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) \} = [3.3]$
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	$[3.2] + [3.3] = [3.4]$
ΠΚΤΩΜΕ ΜΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΣΣ ΠΕΡΙΟΠΕΣ	Εάν $[3.2] > \Gamma$ τότε $[3.2] - \Gamma = [3.5]$
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ Ή ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΤΟΝ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ	
ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΠΟΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 1 & 2	$\max([1.2][2.7]) = [4.1]$
ΧΡΗΣΗ ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΤΟΝ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 3	$[3.5] = [4.2]$
ΣΥΝΟΛΟ	$[4.1] + [4.2] = [4.3]$

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΕ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ	
ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ :	$10\% \times 1.254.641,08 = [1.1]$ 125.464,11
ΜΕΙΩΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Εάν $\Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) < \Sigma\chi(\Sigma\text{ΥΜΒ})$ τότε $\Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) = [1.2]$
ΑΥΞΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Εάν $\Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) > \Sigma\chi(\Sigma\text{ΥΜΒ})$ τότε $\Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) - \Sigma\chi(\Sigma\text{ΥΜΒ}) = [1.3]$
ΠΑΡΑΒΑΣΗ ΚΑΝΟΝΑ ΤΟΥ 20% ΤΩΝ ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΤΟΝ	$\Sigma\chi(10) + \Sigma\chi(16) = [1.4]$
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	$\Sigma\chi(6) = [1.5]$ 188.196,16
ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΤΟΝ	$\Sigma\chi(8) = [1.6]$ 0,00%
ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ ΤΟΥ 20%	$[1.6] + [1.4] = [1.7]$ 0,00%
ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ ΤΟΥ 10%	Εάν $[1.7] > [1.1]$ τότε $[1.7] - [1.1] = [1.8]$
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ, ΜΗΤΡΩΟΥ	$A2(6) = [1.9]$
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ	$[1.3] + [1.2] + [1.4] + [1.8] + [1.9] = [1.10]$
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	Εάν $[1.10] > [1.9]$ τότε $(\text{Αναθ(ΑΠΕ)} / \Sigma\chi(\text{ΑΠΕ})) \times ([1.10] - [1.9]) = [1.11]$
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΜΕ ΓΕ&ΟΕ και Αναθεωρήσεις	$[1.10] + [1.11] = [1.12]$
ΦΠΑ	$\{ \text{ΦΠΑ(ΑΠΕ)} / \Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) \} \times [1.12] = [1.13]$
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	$[1.12] + [1.13] = [1.14]$

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΕ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	
ΑΥΞΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	$[1.3] = [2.1]$
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ ΚΑΘ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΟΥ 20%	$\Sigma\chi(14) = [2.2]$
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ, ΜΗΤΡΩΟΥ	$A2(6) = [2.3]$
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ	$A1(6) = [2.4]$
ΚΑΤΑ ΠΑΡΕΚΛΙΣΗ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	$[2.2] + [2.3] - [2.1] - [\chi\theta\rho \text{ Απρ}] = [2.5]$
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	$([2.1] + [2.4] + [2.5]) \times (\text{Αναθ(ΑΠΕ)} / \Sigma\chi(\text{ΑΠΕ})) = [2.6]$
ΑΘΡΟΣΙΜΑ	$[2.4] + [2.5] + [2.6] = [2.7]$
ΦΠΑ	$[2.7] \times \{ \text{ΦΠΑ(ΑΠΕ)} / \Sigma\chi(\text{ΑΠΕ}) \} = [2.8]$
ΣΥΝΟΛΟ	$[2.7] + [2.8] = [2.9]$

ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ 64 - ΛΑΡΙΣΑ 25/10/2021
Ο ανάδοχος

/10/2021
Οι επιβλέποντες

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
/10/2021
Ο Προϊστάμενος

SOLIS A.E.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΠΑΠΑΔΑΝΟΥ ΑΣΤΕΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΙΛΙΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΧΟΛΙΑ

Έλεγχος των επί ελάττων δαπανών σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Εγκύκλιος της Ειδικής Υπηρεσίας Αρχή Πληρωμής με αρ. Πρωτ. : 20204 Α.Πλ.2547 της 1-6-2005
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 36/19-10-2005, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/08/158/ΦΝ437
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 20/26-07-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17γ/03/14/ΦΝ443
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 23/30-08-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/02/128/ΦΝ443
- Ν.3669/2008 (ΦΕΚ 116Α/18-6-2008), άρθρο 57
- Οδηγία 1 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. Αναθεώρηση προτύπων τευχών διακηρύξεων δημοσίων έργων (ΦΕΚ 2897Β/15-11-2013)

Το ελάχιστο απαιτούμενο ποσό απροβλέπτων για τον ΑΠΕ είναι:

Από Πίνακα 1 : $\alpha = \{ \Sigma 3(\text{ΑΠΕ}) - \Sigma 3(\Sigma \text{ΥΜΒ}) \} + [1.4] + [1.8] + [1.9]$

Από Πίνακα 2 : $\beta = [2.2] + [2.3]$

Από Πίνακα 3 : $\gamma = [3.1] - [\Gamma \text{ από από πίνακα 1 \& 2}]$

Ελάχιστο Απαιτούμενο Ποσό Απροβλέπτων = $\max\{\alpha, \beta, \gamma\}$

Εάν το έργο δημοπρατήθηκε με ενιαίο Ποσοστό, έκπτωσης Εμ, τότε το παραπάνω ποσό διαιρείται με το ποσοστό (1- Εμ)

11. Το 1^ο Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, το οποίο έχει ως εξής:

1ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στην Λάρισα σήμερα 27-10-2021 οι επιβλέποντες μηχανικοί του έργου **ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ & 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ** " Αστέριος Παπαϊωάννου (για τις εργασίες ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ), και Αργυρίος Τζιλιάκας (για τις εργασίες Η/Μ), παρουσία του νόμιμου εκπροσώπου της αναδόχου ανώνυμης τεχνικής εταιρίας SOLIS ΑΕ. , και του ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΛΙΑΠΗ, έχοντας υπόψη

1. Την με αριθμ. 452/2021 κατακυρωτική απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων με την οποία ανατέθηκε η εκτέλεση των εργασιών του παραπάνω έργου.
2. Τα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας.
3. Την από 11-08-2019 υπογραφείσα σύμβαση εκτέλεσης του έργου.
4. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016 για την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων
5. Τα Νέα Ενιαία Τιμολόγια Οικοδομικών (ΝΑΟΙΚ) και ΑΤΗΕ
6. Τον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις Έργων Αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746Β'/19-5-2017 και τη Τιμαριθμική Γ' τριμ 2012 με τα οποία δημοπρατήθηκε το έργο

Προβήκαμε

στη σύνταξη του παρόντος 1^ο Π.Κ.Ν.Τ.Μ.Ε. για τις νέες εργασίες που προέκυψαν στο εν λόγω έργο.

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Άρθρο ΝΤ 1.1

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 76.27.02.σχ: Προσαύξηση τιμής άρθρου τιμολογίου 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4+4-12-4low-e).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Προσαύξηση τιμής άρθρου τιμολογίου 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4+4-12-4low-e) ήτοι προμήθεια, υλικών, μικρουλικών, και εργασία κατασκευής υαλοπινάκων (4+4-12-4low-e) χωρίς την τοποθέτηση επί των κουφωμάτων αλουμινίου αντί για υαλοπίνακες (5-12-5)(m2)

Τιμή ενός m2

Ευρώ (Αριθμητικά): 51,76€

(Ολογράφως) : Πενήντα ένα ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά

Ν.Τ. : 1.2

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37 : Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής για αρμούς κτηρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20€

(Ολογράφως) : Εντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά

N.T. : 1.3

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37.σχ : Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη με χρήση κατάλληλου πιστολιού ώστε να εισέλθει το υλικό σε όλο το βάθος της ρωγμής. Η εργασία εφαρμόζεται συμπληρωματικά στα άρθρα τιμολογίου 50, 51 & 52 για την αποκατάσταση ρωγμής οιασδήποτε διαστάσεων (πλάτος & βάθος) μη φέρουσας τοιχοποιίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ρωγμής

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00€

(Ολογράφως) : Δέκα ευρώ

N.T. : 1.4

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.09.σχ. Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη. Περιλαμβάνει η εφαρμογή νέας ασφαλικής μεμβράνης σε μικρά χαλασμένα τμήματα με χρήση ασταριού (primer), η χρήση ασφαλικής πάστας για επιδιόρθωση και επικόλληση όλων των χαλασμένων τμημάτων της υφιστάμενης μεμβράνης και η επισκευή και επανατοποθέτηση όλων των υφιστάμενων εξαεριστήρων δώματος.

Τιμή ανά m² δώματος

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,99

(Ολογράφως) : Τρία ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

N.T. : 1.5

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν\8972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιασδήποτε τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιασδήποτε τύπου, δηλαδή η εργασία εξαγωγής φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοσή του στις αποθήκες της υπηρεσίας ή απομάκρυνση από τον τόπο του έργου και απόρριψη του σε εγκεκριμένο χώρο ή φορέα.

Το παρόν άρθρο δεν έχει ισχύ στην περίπτωση που η εργασία καθαίρεσης (αποξήλωσης) και επανεγκατάστασης του φωτιστικού σώματος τιμολογείται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο. (1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,69

(Ολογράφως) : Δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

N.T. : 1.6

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν\8776.1.8Ν Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό monoblock, λευκής ή οιασδήποτε άλλης απόχρωσης, σύμφωνα με την προδιαγραφή NFC 68-104, ενδεικτ. τύπου LEGRAND DLP ή ισοδύναμου, δύο τουλάχιστον ανεξάρτητων διαμερισμάτων για την ταυτόχρονη διανομή και τον διαχωρισμό ασθενών και ισχυρών ρευμάτων και με το συγκρατητικό καλωδίων, αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 105x50 mm και εύκαμπτο κάλυμμα πλάτους 85 mm, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή του, μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων (βίδες κλπ.), αλλά άνευ των ειδικών τεμαχίων (γωνίες-καμπύλες, ταυ, κλπ.), τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,12

(Ολογράφως) : Δεκαοχτώ ευρώ και δώδεκα λεπτά

N.T. : 1.7

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν\8732.3.4Ν Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP MONOBLOCK, πλάτους καναλιού εως 10 cm (γωνία εσωτερική, εξωτερική, επίπεδη, διακλάδωση, τάπα, βάση κλπ., δηλ. προμήθεια, τοποθέτηση κλπ.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,88

(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ και ογδόντα οχτώ λεπτά

N.T. : 1.8

Άρθρο ΑΤΗΕ σχΝ8562 Αξονικός ανεμιστήρας τοίχου παροχής 1000 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Σύστημα εξαερισμού αίθουσας διδασκαλίας, αποτελούμενο από αξονικό ανεμιστήρας τοίχου 1000 m3/h, ηλεκτρολογική εγκατάσταση πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, προμήθεια, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και παράδοση σε κανονική και πλήρη λειτουργία

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 141,21

(Ολογράφως) Εκατόν σαράντα ένα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

N.T. : 1.9

Άρθρο ΑΤΗΕ σχΝ8562 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO Εντάσεως 16 Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,04

(Ολογράφως) Εννέα και τέσσερα λεπτά

N.T. : 1.10

Άρθρο ΑΤΗΕ σχΝ8693 Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπύκνωσης, με πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο θερμαντικής ισχύος 500 kW με

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία 5 (πέντε) επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, θερμαντικής ισχύος 100 kW συμπύκνωσης, ενεργειακής κατηγορίας Α, με αναλογική ρύθμιση του καυστήρα 20 – 100%, βαθμού απόδοσης έως και 97% (Hs)/ 108%(Hi), ηλεκτρονική ανάφλεξη, επιτήρηση φλόγας, με τυποποιημένο σετ υδραυλικής σύνδεσης με αναλογικό κυκλοφορητή υψηλής ενεργειακής απόδοσης (inverter), με ψηφιακό πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο. Περιλαμβάνει: α) τον αυτόνομο επίτοιχο λέβητα φυσικού αερίου, συμπύκνωσης, β) το τυποποιημένο σετ υδραυλικής σύνδεσης, γ) τον ψηφιακό πίνακα ελέγχου αυτού, με όλα τα απαιτούμενα αισθητήρια, δ) τον καπναγωγό συνδέσεως του λέβητα με την καπνοδόχο, ε) την ηλεκτρική εγκατάσταση κινήσεως του λεβητοστασίου από τον πίνακα κινήσεως μέχρι τον λέβητα, τον πίνακα ελέγχου και τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών, ζ) την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα, η) την μεταλλική βάση έδρασης, θ) το δοχείο αδρανοποίησης συμπυκνωμάτων, πλήρες με το κατάλληλο υλικό και τη σύνδεση προς την αποχέτευση και ι) όλες τις απαιτούμενες προσαρμογές στη βάση έδρασης και την υφιστάμενη υδραυλική εγκατάσταση θέρμανσης του λεβητοστασίου για την άρτια λειτουργία του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία για την σύνδεση με τους κεντρικούς κλάδους θερμάνσεως, την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου και με

την ηλεκτρική εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχο με έκδοση πιστοποιητικού βαθμού απόδοσης και καυσαερίων και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται η σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο αερίου με τους κατάλληλους σιδηροσωλήνες και βάνες καθώς και την εργασία για την ηλεκτρική και υδραυλική σύνδεση του συστήματος με το υπάρχον δίκτυο θέρμανσης. Επίσης περιλαμβάνονται και η διαμόρφωση (με πυράντοχες γυψοσανίδες, πόρτα πυραντίστασης 90 λεπτών με επαναφορά και περσίδων εξαερισμού στο παράθυρό), κατάλληλου χώρου στο λεβητοστάσιο ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της ΕΔΑ για τροφοδότησή του με φυσικό αέριο. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής:

Α) Η αποξήλωση και απομάκρυνση δύο υφιστάμενων λεβήτων καθώς και ο καθαρισμός της υφιστάμενης δεξαμενής πετρελαίου από υπολείμματα πετρελαίου

Β) Η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης διαρροής και αυτόματης διακοπής φυσικού αερίου.

Γ) , Η εγκατάσταση ηλεκτροβάνας Ν.Ο. μετά τον μετρητή, 3 βανών αερίου (ΚΑΔ-Βαλβίδα απόφραξης έξω από το λεβητοστάσιο, μία εντός λεβητοστασίου και δύο πριν τους καυστήρες), εγκατάσταση δύο μεταλλοπλαστικών συνδέσμων PE- STEEL στα σημεία σύνδεσης του χαλύβδινου με τον πλαστικό αγωγό, η κατασκευή σωληνώσεων για την σύνδεση των νέων λεβήτων με τις υφιστάμενες γραμμές και κάθε άλλη εργασία και υλικό που απαιτείται για την έντευξη και ασφαλή λειτουργία του δικτύου θέρμανσης.

Δ) Η εκπόνηση, η υποβολή και διακίνηση στην ΕΔΑ ΘΕΣΣ μελέτης της εγκατάστασης, η έκδοση και υποβολή πιστοποιητικών των δοκιμών και ελέγχων, η δοκιμαστική έναυση και ρύθμιση του καυστήρα, η υποβολή των φύλλων ελέγχου και οποιαδήποτε ενέργεια απαιτηθεί, καθώς επίσης και η έκδοση άδειας χρήσης φυσικού αερίου από την ΕΔΑΘΕΣΣ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, ανηγγμένα σε εργασία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 46.021,11

(Ολογράφως) Σαράντα μία χιλιάδες είκοσι ένα ευρώ και έντεκα λεπτά

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

SOLIS A.E.
ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΛΙΑΠΗΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ
ΠΑΠΑΩΑΝΝΟΥ

ΑΡΓΥΡΗΣ ΤΖΙΛΑΚΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΘ. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

12. Το 1^ο Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών Τιμές Εφαρμογής της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, το οποίο έχει ως εξής:

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ& 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: SOLIS ΑΕ

**1ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

Οι τιμές μονάδος των Νεών Εργασιών συντάχθηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγρ. 5 , του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 " ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ " (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)

Άρθρο ΝΤ 1.1 { περίπτωση (γ) παρ. 5 άρθ. 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 76.27.02.σχ: Προσαύξηση τιμής άρθρου τιμολογίου 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4+4-12-4low-e).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Προσαύξηση τιμής άρθρου τιμολογίου 36 από υαλοπίνακες (5-12-5) σε υαλοπίνακες (4+4-12-4low-e) ήτοι προμήθεια, υλικών, μικρουλικών, και εργασία κατασκευής υαλοπινάκων (4+4-12-4low-e) χωρίς την τοποθέτηση επί των κουφωμάτων αλουμινίου αντί για υαλοπίνακες (5-12-5)(m2)

Υλικά:

Από πρακτικό εξακρίβωσης κόστους (ΤΕ 1)

Κόστος υαλοπίνακα (5-12-5) / m2	:	32,00 €
Κόστος υαλοπίνακα (4+4-12-4low-e)/ m2 :		<u>76,00€</u>
Διαφορά κόστους /m2:		44,00 €
Αφαιρείται η έκπτωση 15%		44,00 / (1-0,15) = 51,76€
Τιμή προσαύξησης:		51,76 €

Τιμή ενός m2

Ευρώ (Αριθμητικά): 51,76€

(Ολογράφως) :Πενήντα ένα ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά

N.T. : 1.2 { περίπτωση (β) παρ. 5 άρθ. 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37: Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής για αρμούς κτηρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20€

(Ολογράφως) : Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά

N.T. : 1.3 { περίπτωση (γ) παρ. 5 άρθ. 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37.σχ : Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη με χρήση κατάλληλου πιστολιού ώστε να εισέλθει το υλικό σε όλο το βάθος της ρωγμής. Η εργασία εφαρμόζεται συμπληρωματικά στα άρθρα τιμολογίου 50, 51 & 52 για την αποκατάσταση ρωγμής οιασδήποτε διαστάσεων (πλάτος & βάθος) μη φέρουσας τοιχοποιίας.

Από πρακτικό εξακρίβωσης κόστους

Υλικά

Κόστος μαστίχης	€/συσκευασία	4,73€/600ml = 7.883.33/m ³
Μαστίχη για 1m ρωγμή : 0,01 x0,05x	7.883.33	=3,94/m

Εργασία

Εργασία

Τεχν (003)	h	0.165 x 19,87 =	3,28
Βοηθ (002)	h	0,165. x 16,84 =	2,78

Αθροισμα 10,00

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ρωγμής

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00€

(Ολογράφως) : Δέκα ευρώ

N.T. : 1.4 { περίπτωση (α & γ) παρ. 5 άρθ. 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.09σχ. Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλική μεμβράνη. Περιλαμβάνει η εφαρμογή νέας ασφαλικής μεμβράνης σε μικρά χαλασμένα τμήματα με χρήση ασταριού (primer), η χρήση ασφαλικής

πάστας για επιδιόρθωση και επικόλληση όλων των χαλασμένων τμημάτων της υφιστάμενης μεμβράνης και η επισκευή και επανατοποθέτηση όλων των υφιστάμενων εξαεριστήρων δώματος.(1m2 δώματος)

Υλικά (από Α.Τ. 42 Επίστρωση με ασφαλική μεμβράνη, περίπτωση α)

Α.Τ. 42 Επίστρωση με ασφαλική μεμβράνη: 12,60€/m²
Υλικά εργασίας ανηγμένα σε επιφάνεια δώματος 3% X12,60= 0,39€

Εργασία (από πρακτικό εξακρίβωσης κόστους, περίπτωση γ)

Εργασία ανηγμένη σε επιφάνεια δώματος

Τεχν (003)	h	0,098 x 19,87 =	1,95
Βοηθ (002)	h	0,098 x 16,84 =	1,65

Αθροισμα 3,99

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,99

(Ολογράφως) :Τρία ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

N.T. : 1.5 { περίπτωση (β) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιουδήποτε τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιουδήποτε τύπου, δηλαδή η εργασία εξαγωγής φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοσή του στις αποθήκες της υπηρεσίας ή απομάκρυνση από τον τόπο του έργου και απόρριψή του σε εγκεκριμένο χώρο ή φορέα.

Το παρόν άρθρο δεν έχει ισχύ στην περίπτωση που η εργασία καθαίρεσης (αποξήλωσης) και επανεγκατάστασης του φωτιστικού σώματος τιμολογείται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο. (1 τεμ.)

N.9431.1 Υψος αποξήλωσης από 3 μ.
έως 12 μ.

9431.11.2 Ισχύος έως 250 W
Αποξήλωση φωτιστικού σώματος
οιουδήποτε τύπου

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες
ανηγμένες σε εργασία

Τεχν (003)	h	0,4x 19,87 =	7,95
Βοηθ (002)	h	0,4x 16,84 =	6,74

Αθροισμα 14,69

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,69

(Ολογράφως) :Δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

N.T. : 1.6 { περίπτωση (β) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18776.1.8N Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό monoblock, λευκής ή οιασδήποτε άλλης απόχρωσης, σύμφωνα με την προδιαγραφή NFC 68-104, ενδεικτ. τύπου LEGRAND DLP ή ισοδύναμου, δύο τουλάχιστον ανεξάρτητων διαμερισμάτων για την ταυτόχρονη διανομή και τον διαχωρισμό ασθενών και ισχυρών ρευμάτων και με το συγκρατητικό καλωδίων, αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 105x50 mm και εύκαμπτο κάλυμμα πλάτους 85 mm, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή του, μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων (βίδες κλπ.), αλλά άνευ των ειδικών τεμαχίων (γωνίες-καμπύλες, ταυ, κλπ.), τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα.
(1 m)

Πλαστικό κανάλι κατά τα ως άνω διαστάσεων 105X50 mm

Υλικά				
α. Κανάλι	m	1,05x	8,33 =	8,75
β. Μικρούλικά 0,10 του α		0,10x	8,75 =	0,88
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
Βοηθ (002)	h	0,15x	16,84 =	2,53

		Αθροισμα		18,12

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,12

(Ολογράφως) :Δεκαοχτώ ευρώ και δώδεκα λεπτά

N.T. : 1.7 { περίπτωση (β) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18732.3.4Ν Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP MONOBLOCK, πλάτους καναλιού έως 10 cm (γωνία εσωτερική, εξωτερική, επίπεδη, διακλάδωση, τάπα, βάση κλπ., δηλ. προμήθεια, τοποθέτηση κλπ.
(1 τεμ.)

(1 τεμ.)

Υλικά

α. Εξάρτημα καναλιού πλαστικό

τύπου LEGRAND DLP

πλάτους καναλιού έως 10 cm τεμ. 1,05x 9,00 = 9,45

β. Μικρούλικά 0,08 του α 0,08x 9,45 = 0,76

Εργασία

Τεχν (003) 0,10x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) 0,10x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 13,88

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,88

(Ολογράφως) :Δεκατρία ευρώ και ογδόντα οχτώ λεπτά

N.T. : 1.8 { περίπτωση (β) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ σχΝ8562 Αξονικός ανεμιστήρας τοιχου παροχής 1000 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Σύστημα εξαερισμού αίθουσας διδασκαλίας, αποτελούμενο από αξονικό ανεμιστήρας τοίχου 1000 m³/h, , ηλεκτρολογική εγκατάσταση πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, προμήθεια, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και παράδοση σε κανονική και πλήρη λειτουργία (1 τεμ.)

Υλικά

α. αξονικό ανεμιστήρας τοίχου 1000 m³/h

τεμ. 1,05x 75,00 = 95,00

β. Μικροϋλικά

0,08 του α 0,10x 75,00 = 9,50

Εργασία

Τεχν (003) 1,00x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) 1,00x 16,84 = 16,84

Αθροισμα 141,21

Ευρώ (Αριθμητικά): 141,21

(Ολογράφως) Εκατόν σαράντα ένα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

N.T. : 1.9 { περίπτωση (β) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ σχN8562 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO Εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO

8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

Υλικά

α. Ρευματοδότης SCHUKO

εντάσεως 16 A

831. 3. 2 τεμ 1,00x 1,90 = 1,90

β. Μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 1,90 = 0,19

Εργασία

Τεχν (003) h 0,35x 19,87 = 6,95

Αθροισμά 9,04

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,04

(Ολογράφως) Εννέα και τέσσερα λεπτά

N.T. : 1.10 { περίπτωση (γ) παραγρ. 5, Άρθρο 156 Ν.4412/2016 }

Άρθρο ΑΤΗΕ σχΝ8693 Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπίκνωσης, με πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο θερμαντικής ισχύος 500 kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία 5 (πέντε) επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, θερμαντικής ισχύος 100 kW συμπίκνωσης, ενεργειακής κατηγορίας Α, με αναλογική ρύθμιση του καυστήρα 20 – 100%, βαθμού απόδοσης έως και 97% (Hs)/ 108%(Hi), ηλεκτρονική ανάφλεξη, επιτήρηση φλόγας, με τυποποιημένο σετ υδραυλικής σύνδεσης με αναλογικό κυκλοφορητή υψηλής ενεργειακής απόδοσης (inverter), με ψηφιακό πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο. Περιλαμβάνει: α) τον αυτόνομο επίτοιχο λέβητα φυσικού αερίου, συμπίκνωσης, β) το τυποποιημένο σετ υδραυλικής σύνδεσης, γ) τον ψηφιακό πίνακα ελέγχου αυτού, με όλα τα απαιτούμενα αισθητήρια, δ) τον καπναγωγό συνδέσεως του λέβητα με την καπνοδόχο, ε) την ηλεκτρική εγκατάσταση κινήσεως του λεβητοστασίου από τον πίνακα κινήσεως μέχρι τον λέβητα, τον πίνακα ελέγχου και τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών, ζ) την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα, η) την μεταλλική βάση έδρασης, θ) το δοχείο αδρανοποίησης συμπυκνωμάτων, πλήρες με το κατάλληλο υλικό και τη σύνδεση προς την αποχέτευση και ι) όλες τις απαιτούμενες προσαρμογές στη βάση έδρασης και την υφιστάμενη υδραυλική εγκατάσταση θέρμανσης του λεβητοστασίου για την άρτια λειτουργία του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία για την σύνδεση με τους κεντρικούς κλάδους θερμάνσεως, την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου και με την ηλεκτρική εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχο με έκδοση πιστοποιητικού βαθμού απόδοσης και καυσαερίων και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται η σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο αερίου με τους κατάλληλους σιδηροσωλήνες και βάνες καθώς και την εργασία για την ηλεκτρική και υδραυλική σύνδεση του συστήματος με το υπάρχον δίκτυο θέρμανσης. Επίσης περιλαμβάνονται και η διαμόρφωση (με πυράντοχες γυψοσανίδες, πόρτα πυραντίστασης 90 λεπτών με επαναφορά και περσίδων εξαερισμού στο παράθυρό), κατάλληλου χώρου στο λεβητοστάσιο ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της ΕΔΑ για τροφοδοτήσή του με φυσικό αέριο. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής:

Α) Η αποξήλωση και απομάκρυνση δύο υφιστάμενων λεβήτων καθώς και ο καθαρισμός της υφιστάμενης δεξαμενής πετρελαίου από υπολείμματα πετρελαίου

Β) Η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης διαρροής και αυτόματης διακοπής φυσικού αερίου.

Γ) , Η εγκατάσταση ηλεκτροβάνας Ν.Ο. μετά τον μετρητή, 3 βανών αερίου (ΚΑΔ-Βαλβίδα απόφραξης έξω από το λεβητοστάσιο, μία εντός λεβητοστασίου και δύο πριν τους καυστήρες), εγκατάσταση δύο μεταλλοπλαστικών συνδέσμων PE- STEEL στα σημεία σύνδεσης του χαλύβδινου με τον πλαστικό αγωγό, η κατασκευή σωληνώσεων για την σύνδεση των νέων λεβήτων με τις υφιστάμενες γραμμές και κάθε άλλη εργασία και υλικό που απαιτείται για την ένταξη και ασφαλή λειτουργία του δικτύου θέρμανσης.

Δ) Η εκπόνηση, η υποβολή και διακίνηση στην ΕΔΑ ΘΕΣΣ μελέτης της εγκατάστασης, η έκδοση και υποβολή πιστοποιητικών των δοκιμών και ελέγχων, η δοκιμαστική έναυση και ρύθμιση του καυστήρα, η υποβολή των φύλλων ελέγχου και οποιαδήποτε ενέργεια απαιτηθεί, καθώς επίσης και η έκδοση άδειας χρήσης φυσικού αερίου από την ΕΔΑΘΕΣΣ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, ανηγμένα σε εργασία.

(1 τεμ)

Υλικά

1. Συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπίκνωσης (Τ.Ε.)	τεμ	1,00x	40.000,00 =	40.000,00
2. Ελεγκτής λειτουργίας λεβητοστασίου, με αλληλουχία και αντιστάθμιση, 5 λεβήτων (Τ.Ε.)	τεμ	1,00x	1.500,00 =	1.500,00
3. Σιδηροσωλήνας μαύρη συγκολλητή 2"	μμ	20,00x	30,33 =	606,60
4. Σφαιρικός κρουνός, χυτοσιδηρός διαμέτρου Φ 2 ins	τεμ	2,00x	100,75 =	201,50
ΑΤΗΕ Ν/8109.2				
5. Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm	μ2	40,00x	18,00 =	720,00
ΝΑΟΙΚ 78.05.12				
6. Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα	μ2	20,00x	14,00 =	280,00
ΝΑΟΙΚ 79.55				

ΕΡΓΟ: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: SOLIS A.E.

**1ο Π Ρ Α Κ Τ Ι Κ Ο
ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Στην Λάρισα σήμερα την 27η του μηνός Οκτωμβρίου του έτους 2021 ημέρα της εβδομάδος Τετάρτη οι παρακάτω υπογεγραμμένοι, ως μέλη της Επιτροπής εξακρίβωσης κόστους νέων εργασιών της περίπτωσης γ' της παρ. 5 του αρθ. 156 του ν. 4412/2016, για το έργο: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ ΚΑΙ 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ», η οποία συγκροτήθηκε με την υπ' αριθμ. πρωτ. 43996/07-10-2021 Απόφαση του Αν. Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών και αποτελείται από τους:

1. Αθανάσιο Πατσιούρα Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικό, Αν. Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών
2. Τζιλάκα Αργύριο Μηχανικό, υπάλληλο Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
3. Αστέριο Παπαιωάννου Πολιτικό Μηχανικό, υπάλληλο Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

προβήκαμε

Α) στην διερεύνηση της αγοράς για την εξακρίβωση της διαφοράς του κόστους υαλοπίνακα 5-κενό12-5χλστ με υαλοπίνακα 4+4-κενό12-4lowe χλστ που περιλαμβάνεται στις νέες εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. Από τις συνημμένες προσφορές η διαφορά κόστους προέκυψε ως παρακάτω (πίνακας)
Διαφορά τιμής= τιμή υαλοπίνακα (4+4-κενό12_4lowe χλστ) -τιμή υαλοπίνακα (5-κενό12-5χλστ) =
= 76,00 – 32,00 = 44,00 €/τετραγωνικό μέτρο

Β) στην διερεύνηση της αγοράς για την εξακρίβωση κόστους προμήθειας μαστίχης και του κόστους εργασίας για την πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας που περιλαμβάνεται στις νέες εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. Από τις συνημμένες προσφορές το κόστος υλικού προέκυψε ως παρακάτω (πίνακας)

Τιμή μαστίχης =συσσκευασία 4,73€/600ml = 7.883.33/m³
Μαστίχη για 1m ρωγμή : 0,01 x0,05x 7.883.33=3,94/m

Από δοκιμαστική εργασία επί τόπου στο έργο το κόστος εργασίας προέκυψε ως παρακάτω (πίνακας)

Τεχνίτης (003)= 0,165h/τρέχον μέτρο

Βοηθός (002)= 0,165h/τρέχον μέτρο

Γ) στην διερεύνηση για την εξακρίβωση κόστους εργασίας για την επισκευή υφιστάμενης μόνωσης δώματος από ασφαλτική μεμβράνη που περιλαμβάνεται στις νέες εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.

Από δοκιμαστική εργασία επί τόπου στο έργο το κόστος εργασίας προέκυψε ως παρακάτω (πίνακας)

Τεχνίτης (003)= 0,098h/τετραγωνικό μέτρο δώματος

Βοηθός (002)= 0,098h/τετραγωνικό μέτρο δώματος

Δ) στην διερεύνηση της αγοράς για την εξακρίβωση του κόστους των υλικών και εργασίας για την εγκατάσταση Νέου λεβητοστασίου από συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου που περιλαμβάνεται στις νέες εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.

Από τις συνημμένες προσφορές το κόστος προέκυψε ως παρακάτω (πίνακας)
 Τιμή Συστοιχίας επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπύκνωσης = 40.000,00€/τεμάχιο
 Τιμή Ελεγκτή λειτουργίας λεβητοστασίου, με αλληλουχία και αντιστάθμιση, 5 λεβήτων = 1.500,00 €/τεμάχιο
 Τεχνίτης (003)= 50h/τεμάχιο
 Βοηθός (002)= 50h/τεμάχιο

α/α	Ν.Τ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ / ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ (€) / ΕΡΓΑΣΙΑ (h)
1	ΝΤ1.1	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΗΣ ΑΡΘΡΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ 36 ΑΠΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ (5-12-5) ΣΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ (4+4-12-4lowe)	Μ2	44,00
2.	ΝΤ1.3	ΠΛΗΡΩΣΗ ΡΩΓΜΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΜΕ ΜΑΣΤΙΧΗ (ΥΛΙΚΟ ΜΑΣΤΙΧΗ)	Μ	3,94
3.	ΝΤ1.3	ΠΛΗΡΩΣΗ ΡΩΓΜΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΜΕ ΜΑΣΤΙΧΗ (ΕΡΓΑΣΙΑ)	h	ΤΕΧΝ=0,165 ΒΟΗΘ=0,165
4.	ΝΤ1.4	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΩΣΗΣ ΔΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ (ΕΡΓΑΣΙΑ)	h	ΤΕΧΝ=0,098 ΒΟΗΘ=0,098
5.	ΝΤ1.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ)	ΤΕΜ	40.000,00
6.	ΝΤ1.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (ΥΛΙΚΟ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ 5 ΛΕΒΗΤΩΝ)	ΤΕΜ	1.500,00
7.	ΝΤ1.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (ΕΡΓΑΣΙΑ)	h	ΤΕΧΝ=50,00 ΒΟΗΘ=50,00

Το ανωτέρω πρακτικό συντάχθηκε σε τέσσερα (4) αντίγραφα, για την εξακρίβωση του κόστους των ανωτέρω νέων εργασιών που περιλαμβάνονται στο 1ο ΠΚΤΝΜΕ του 1ου ΑΠΕ του παραπάνω έργου και υπογράφεται ως παρακάτω:

ΛΑΡΙΣΑ 27/10/2021
 Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
 Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Α. ΤΖΙΛΑΚΑΣ

Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Α. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

14. Το τιμολόγιο Εργασιών της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού», το οποίο έχει ως εξής:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ& 1ου & 2ου ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: SOLIS AE

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1^{ης} ΣΣΕ

1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

A.T. : 43 - 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.70.02 Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials), εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή ψυχρών υλικών (cod materials), υψηλής ανακλαστικότητας, συνοδευόμενων από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), (με βάση τα Πρότυπα ASTM E903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371). Στην τιμή περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικρούλικά επί τόπου, και εργασία) Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως (elastomeric pure acrylic).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70

(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά

N.T. : 1.2-1

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37: Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής για αρμούς κτηρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιονδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20€

(Ολογράφως) : Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά

N.T. : 1.3-1

Άρθρο ΝΑΟΙΚ 79.37.σχ : Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη με χρήση κατάλληλου πιστολιού ώστε να εισέλθει το υλικό σε όλο το βάθος της ρωγμής. Η εργασία εφαρμόζεται συμπληρωματικά στα άρθρα τιμολογίου 50, 51 & 52 για την αποκατάσταση ρωγμής οιοιδήποτε διαστάσεων (πλάτος & βάθος) μη φέρουσας τοιχοποιίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ρωγμής

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00€

(Ολογράφως) :Δέκα ευρώ

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

N.T. : 1.5-1

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιοιδήποτε τύπου
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιοιδήποτε τύπου, δηλαδή η εργασία εξαγωγής φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοσή του στις αποθήκες της υπηρεσίας ή απομάκρυνση από τον τόπο του έργου και απόρριψή του σε εγκεκριμένο χώρο ή φορέα.

Το παρόν άρθρο δεν έχει ισχύ στην περίπτωση που η εργασία καθαίρεσης (αποξήλωσης) και επανεγκατάστασης του φωτιστικού σώματος τιμολογείται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,69

(Ολογράφως) :Δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

N.T. : 1.6-1

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18776.1.8Ν Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό monoblock, λευκής ή οιασδήποτε άλλης απόχρωσης, σύμφωνα με την προδιαγραφή NFC 68-104, ενδεικτ. τύπου LEGRAND DLP ή ισοδύναμου, δύο τουλάχιστον ανεξάρτητων διαμερισμάτων για την ταυτόχρονη διανομή και τον διαχωρισμό ασθενών και ισχυρών ρευμάτων και με το συγκρατητικό καλωδίων, αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 105x50 mm και εύκαμπτο κάλυμμα πλάτους 85 mm, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή του, μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων (βίδες κλπ.), αλλά άνευ των ειδικών τεμαχίων (γωνίες-καμπύλες, ταυ, κλπ.), τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,12

(Ολογράφως) :Δεκαοχτώ ευρώ και δώδεκα λεπτά

N.T. : 1.7-1

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν18732.3.4Ν Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP MONOBLOCK, πλάτους καναλιού έως 10 cm (γωνία εσωτερική, εξωτερική, επίπεδη, διακλάδωση, τάπα, βάση κλπ., δηλ. προμήθεια, τοποθέτηση κλπ.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,88

(Ολογράφως) :Δεκατρία ευρώ και ογδόντα οχτώ λεπτά

N.T. : 1.8-1

Άρθρο ΑΤΗΕ σχN8562 Αξονικός ανεμιστήρας τοίχου παροχής 1000 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Σύστημα εξαερισμού αίθουσας διδασκαλίας, αποτελούμενο από αξονικό ανεμιστήρας τοίχου 1000 m³/h, ηλεκτρολογική εγκατάσταση πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, προμήθεια, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και παράδοση σε κανονική και πλήρη λειτουργία

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 141,21

(Ολογράφως) Εκατόν σαράντα ένα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

N.T. : 1.9-1

Άρθρο ΑΤΗΕ σχN8562 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO Εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,04

(Ολογράφως) Εννέα και τέσσερα λεπτά

N.T. : 1.10-1

Άρθρο ΑΤΗΕ σχN8693 Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπίκνωσης, με πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο θερμαντικής ισχύος 500 kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία 5 (πέντε) επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, θερμαντικής ισχύος 100 kW συμπίκνωσης, ενεργειακής κατηγορίας Α, με αναλογική ρύθμιση του καυστήρα 20 – 100%, βαθμού απόδοσης έως και 97% (Hs)/ 108%(Hi), ηλεκτρονική ανάφλεξη, επιτήρηση φλόγας, με τυποποιημένο σει υδραυλικής σύνδεσης με αναλογικό κυκλοφορητή υψηλής ενεργειακής απόδοσης (inverter), με ψηφιακό πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο. Περιλαμβάνει: α) τον αυτόνομο επίτοιχο λέβητα φυσικού αερίου, συμπίκνωσης, β) το τυποποιημένο σει υδραυλικής σύνδεσης, γ) τον ψηφιακό πίνακα ελέγχου αυτού, με όλα τα απαιτούμενα αισθητήρια, δ) τον καπναγωγό συνδέσεως του λέβητα με την καπνοδόχο, ε) την ηλεκτρική εγκατάσταση κινήσεως του λεβητοστασίου από τον πίνακα κινήσεως μέχρι τον λέβητα, τον πίνακα ελέγχου και τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών, ζ) την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα, η) την μεταλλική βάση έδρασης, θ) το δοχείο αδρανοποίησης συμπυκνωμάτων, πλήρες με το κατάλληλο υλικό και τη σύνδεση προς την αποχέτευση και ι) όλες τις απαιτούμενες προσαρμογές στη βάση έδρασης και την υφιστάμενη υδραυλική εγκατάσταση θέρμανσης του λεβητοστασίου για την άρτια λειτουργία του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία για την σύνδεση με τους κεντρικούς κλάδους θερμάνσεως, την εσωτερική εγκατάσταση φυσικού αερίου και με την ηλεκτρική εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος με έκδοση πιστοποιητικού βαθμού απόδοσης και καυσαερίων και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται η σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο αερίου με τους κατάλληλους σιδηροσωλήνες και βάνες καθώς και την εργασία για την ηλεκτρική και υδραυλική σύνδεση του συστήματος με το υπάρχων δίκτυο θέρμανσης. Επίσης περιλαμβάνονται και η διαμόρφωση (με πυράντοχες γυψοσανίδες, πόρτα πυραντίστασης 90 λεπτών με επαναφορά και περσίδων εξαερισμού στο παράθυρό), κατάλληλου χώρου στο λεβητοστάσιο

ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της ΕΔΑ για τροφοδοτήσή του με φυσικό αέριο. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής:

Α) Η αποξήλωση και απομάκρυνση δύο υφιστάμενων λεβήτων καθώς και ο καθαρισμός της υφιστάμενης δεξαμενής πετρελαίου από υπολείμματα πετρελαίου

Β) Η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης διαρροής και αυτόματης διακοπής φυσικού αερίου.

Γ) , Η εγκατάσταση ηλεκτροβάνας Ν.Ο. μετά τον μετρητή, 3 βανών αερίου (ΚΑΔ-Βαλβίδα απόφραξης έξω από το λεβητοστάσιο, μία εντός λεβητοστασίου και δύο πριν τους καυστήρες), εγκατάσταση δύο μεταλλοπλαστικών συνδέσμων PE- STEEL στα σημεία σύνδεσης του χαλύβδινου με τον πλαστικό αγωγό, η κατασκευή σωληνώσεων για την σύνδεση των νέων λεβήτων με τις υφιστάμενες γραμμές και κάθε άλλη εργασία και υλικό που απαιτείται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του δικτύου θέρμανσης.

Δ) Η εκπόνηση, η υποβολή και διακίνηση στην ΕΔΑ ΘΕΣΣ μελέτης της εγκατάστασης, η έκδοση και υποβολή πιστοποιητικών των δοκιμών και ελέγχων, η δοκιμαστική έναυση και ρύθμιση του καυστήρα, η υποβολή των φύλλων ελέγχου και οποιαδήποτε ενέργεια απαιτηθεί, καθώς επίσης και η έκδοση άδειας χρήσης φυσικού αερίου από την ΕΔΑΘΕΣΣ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, ανηγμένα σε εργασία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 46.021,11

(Ολογράφως) Σαράντα μία χιλιάδες είκοσι ένα ευρώ και έντεκα λεπτά

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΠΑΠΑΩΑΝΝΟΥ

ΑΡΓΥΡΗΣ ΤΖΙΛΑΚΑΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ.
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜ.
ΚΤΗΡΙΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. Η/Μ
ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΘ. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

15. Τον προϋπολογισμό της 1ης Συμπληρωματικής Σύμβασης του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού», ο οποίος έχει ως εξής:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 1ΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη(Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1	Υγρανόνωση και στεγάνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials) εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως	ΝΑΟΙΚ Κ179.70.02	ΟΙΚ 7744	43-1	m ²	400	16,70	6.680,00 €	
2	Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής για αρμούς κτηρίων	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	ΝΤ 1.2-1	m	215	11,20	2.408,00 €	
3	Πλήρωση ρωγμών τοιχοποιίας με μαστίχη	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	ΝΤ 1.3-1	m	765,64	10,00	7.656,40 €	
	Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ							16.744,40 €	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ						15%	2.511,66 €	
	ΥΠΟΛΟΙΠΟ							14.232,74 €	14.232,74 €
2. Η/Μ									
1	Απομόρφωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος ουδέηποτε τύπου	ΑΤΗ Ν18972.2.1	ΗΛΜ 103	ΝΤ 1.5-1	τεμ.	1316	14,69	19.332,04 €	
2	Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP	ΑΤΗ Ν19364.1.1	ΗΛΜ 47	ΝΤ 1.6-1	τεμ.	400	18,12	7.248,00 €	
3	Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP	ΑΤΗ Ν19395.1.1	ΗΛΜ 41	ΝΤ 1.7-1	τεμ.	200	13,88	2.776,00 €	
4	Αξονικός ανεμιστήρας τοίχου παροχής 1000 m ³ /h	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΗΛΜ 39	ΝΤ 1.8-1	τεμ.	85	141,21	12.002,85 €	
5	Ρευματόδοτης χωνευτός SCHUKO Εντάσεως 16 A	ΑΤΗ 9302.1	ΗΛΜ 39	ΝΤ 1.9-1	τεμ.	83	9,04	750,32 €	
6	Εγκατάσταση νέου λεβητοστασίου με συστοιχία επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, συμπύκνωσης, με πίνακα ελέγχου και αυτοματισμό πλήρης, σε υφιστάμενο λεβητοστάσιο θερμομαντικής ισχύος 500 kW	ΑΤΗ σχN8693	ΗΛΜ 39	ΝΤ 1.10-1	τεμ.	1	46.021,11 €	46.021,11 €	
	Σύνολο : 2. Η/Μ							88.130,32 €	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ						15%	13.219,55 €	
	ΥΠΟΛΟΙΠΟ							74.910,77 €	74.910,77 €
	ΣΥΝΟΛΟ							89.143,51 €	89.143,51 €

ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ		89.143,51 €
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	16.045,83 €
Άθροισμα		105.189,34 €
Απρόβλεπτα	15,00%	15.778,40 €
Άθροισμα		120.967,75 €
ΦΠΑ	24,00%	29.032,26 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		150.000,00 €

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ


ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΠΑΤΩΔΑΝΝΟΥ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜ. ΚΤΗΡΙΩΝ


ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ

ΑΡΓΥΡΗΣ ΤΖΙΛΑΚΑΣ



Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ


ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΝΠΙΤΣΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΑΘ. ΠΑΤΙΣΙΟΥΡΑΣ

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει τον 1ο Α.Π.Ε. και την 1η Συμπληρωματική Σύμβαση του έργου «Επισκευή 1ου & 2ου ΕΠΑΛ, 6ου Εσπερινού ΕΠΑΛ και 1ου & 2ου Εργαστηριακού Κέντρου Λάρισας λόγω σεισμού», όπως αναλυτικά περιγράφονται στην αιτιολογική έκθεση της υπηρεσίας.

Αποφασίστηκε, αναγνώστηκε και υπογράφηκε.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ
ΤΣΙΑΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA